



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0074317.
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 11월 27일
Date of Application NOV 27, 2002

REC'D 29 DEC 2003

WIPO

PCT

출원인 : 한 일
Applicant(s) HAN, IL



2003

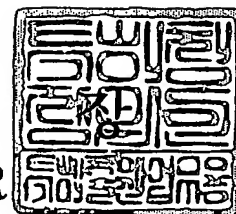
년 12

월 15

일

특 허 청

COMMISSIONER



PRIORITY DOCUMENT
REMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

Best Available Copy

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2002.11.27
【발명의 명칭】	목발
【발명의 영문명칭】	CRUTCH
【출원인】	
【성명】	한 일
【출원인코드】	4-2002-039152-9
【대리인】	
【성명】	이명택
【대리인코드】	9-2000-000364-2
【포괄위임등록번호】	2002-078309-6
【대리인】	
【성명】	최석원
【대리인코드】	9-2001-000012-3
【포괄위임등록번호】	2002-078310-9
【발명자】	
【성명】	한 일
【출원인코드】	4-2002-039152-9
【심사청구】	청구
【조기공개】	신청
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 심사청구, 특허법 제64조의 규정에 의한 출원공개를 신청합니다. 대리인 명택 (인) 대리인 이 최석원 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	14 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	1 항 141,000 원

1020 317

출력 일자: 2003/12/22

【합계】	170,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	51,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은 보행이 불편한 보행자의 보조기구인 목발에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 겨드랑이의 신경을 압박하지 않으며, 실용적이고 안정적인 목발에 관한 것이다.

이를 위한 본 발명은 지지대와, 상기 지지대의 상측에 구비되는 지지판과, 상기 지지대의 중도부에 위치하는 손잡이와, 상기 지지대의 하부에 씌워지는 미끄럼 방지용 캡으로 이루어지는 목발에 있어서, 상기 지지대는 일측으로 완만하게 만곡되되, 상기 지지판에서부터 손잡이 아래의 소정의 위치까지는 곡률반경이 작으며, 그 아래부터 지지대의 하부 끝단까지는 곡률반경이 커서 거의 완만하게 연설되는 것을 특징으로 하여 종래 일반적인 목발보다 많은 장점이 있다.

【대표도】

도 3

【명세서】

【발명의 명칭】

목발{CRUTCH}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 일반적인 목발의 사시도

도 2는 일반적인 목발을 사용할 시의 상태도

도 3은 본 발명에 따른 목발의 사시도

도 4는 본 발명에 따른 목발을 착용할 시의 상태도

도 5는 일반적인 목발과 본 발명에 따른 목발의 힘의작용을 비교설명하기 위한 개략도

<도면의 주요부분에 대한 부호설명>

1,10. 목발

2,12. 지지대

3,13. 지지판

4,14. 손잡이

5,15. 미끄럼 방지용 캡

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- 10> 본 발명은 보행이 불편한 보행자의 보조기구인 목발에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 겨드랑이의 신경을 압박하지 않으며, 실용적이고 안정적인 목발에 관한 것이다.
- 11> 목발은 주지된 바와 같이 하체가 불편한 보행자의 보행을 보조해 주는 기구로서, Y자 형태의 목발(1) 상측에는 겨드랑이에 지지되는 지지판(3)과, 목발 상부 지지대(2)의 소정위치에 구비되는 손잡이(4)와, 지지대의 하부 끝단에 씌워지는 미끄럼 방지용 캡(5)으로 이루어진다. 이와 같은 목발(1)을 사용시에는 사용자의 겨드랑이에 지지판(3)을 끼우고, 손잡이를 잡고서 신체의 체중을 목발(1)에 의존하는 바, 목발(1)을 지면에 지지하였을때 신체와 일정각도 이상 경사지도록 하는 것이 안정적이며, 겨드랑이 통점자극을 덜 주게 된다.
- 12> 따라서, 목발의 길이는 사용자의 신체에 따라 달라져야 하며, 만약 목발의 길이가 너무 길면, 목발과 신체의 각도가 너무 벌어져 신체의 체중을 목발에 의지하기가 어려우며, 또한, 목발의 길이가 너무 짧으면, 목발과 신체의 사이 각도가 거의 일자가 되어 사용자가 균형을 잡기가 어려울뿐만 아니라 신체를 지지할 수 없게 되므로, 안정적이지 못하여 대략 사용자의 겨드랑이 높이보다는 길게 하는 것이 보통이다.
- 그러나, 상기와 같은 일반적인 목발(1)은 겨드랑이에 지지되는 지지판(3)과 손잡이(4)에 의해 체중을 목발에 실음으로 인해, 장시간 사용시에는 겨드랑이의 신경이 강하게 압박을 받아 심할 경우에는 마비증상이 오기도 하며, 또한 손잡이(4)를 잡는 손바닥에도 물집이 생기는 등의 고통이 따른다.

<14> 또한, 목발(1)의 길이가 사용자의 발에서 겨드랑이의 높이까지의 길이보다 길기 때문에, 사용자의 옆으로 커다랗게 반원을 그리며 목발(1)을 이동하여 보행을 하게 되고, 사용자의 주위로 넓은 폭의 공간이 필요하다. 그러므로, 주위의 보행자와 간섭이 생기므로 사용자와 주위의 보행자 모두가 불편을 겪게된다. 그리고, 계단 등의 높은 곳에 올라갈 시에는 목발을 겨드랑이에 끼우게 되면 목발(1)의 각도가 너무 벌어져 전혀 사용자의 체중을 의지할 수가 없기 때문에 무용지물인 경우가 많다.

15> 아울러, 일반적인 목발(1)을 경사지게 사용함에 따라, 목발(1)의 하부 끝단에 씌워진 미끄럼 방지용 캡(5) 또한 지면과 경사져 일부분만 압지됨으로 인해 캡(5)의 본래 목적인 미끄럼을 방지하는 역할을 충분히 할 수가 없으며, 또한, 일측 부분이 먼저 마모됨에 따라 전체적으로 마모되는 것 보다 더 빨리 마모가 일어난다.

8> 따라서, 근자에는 목발(1)의 길이를 사용자에게 따라 조절하여 사용할 수 있는 기술이 개진되고 있으나, 이는, 목발의 구성이 복잡해지고, 제작단가가 높아지며, 안정적이지 못한 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

> 본 발명의 목발은 상기와 같은 종래 일반적인 목발의 문제점을 감안하여 그 해결책을 찾고자 안출한 발명으로서, 사용자의 겨드랑이를 압박하지 않고 손바닥에도 무리가 가지 않는 목발을 제공함에 본 발명의 목적이 있다.

또한, 본 발명은 보행시에 불편함이 없도록 하며, 주위의 보행자에게도 불편을 주지 않는 목발을 제공함에 본 발명의 다른 목적이 있다.

- <19> 그리고, 목발 하부의 미끄럼 방지용 캡이 지면과 전체적으로 골고루 밀착되어 안정적이며 캡의 마모를 줄일 수 있는 목발을 제공함에 본 발명의 또 다른 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

- 20> 본 발명은 상기의 목적을 이루기 위하여 지지대와, 상기 지지대의 상측에 구비되는 지지판과, 상기 지지대의 중도부에 위치하는 손잡이와, 상기 지지대의 하부에 세워지는 미끄럼 방지용 캡으로 이루어지는 목발에 있어서, 상기 지지대는 일측으로 완만하게 만곡되되, 상기 지지판에서부터 손잡이 아래의 소정의 위치까지는 곡률반경이 작으며, 그 아래부터 지지대의 하부 끝단까지는 곡률반경이 커서 거의 완만하게 연결되는 것을 특징으로 한다.
- 1> 이하, 첨부한 도면에 의거하여 본 발명의 가장 바람직한 실시예에 의한 구성을 상세히 설명하면 다음과 같다.
- 2> 도 3은 본 발명에 따른 목발의 사시도이다.
- 3> 본 발명의 목발(10)은 일반적인 목발(1)과 같이 목재 또는 알루미늄 등의 재질로 제작되어 지며, 신체를 지지하는 지지판(13)을 상측에 구비하고, 상기 지지판(13)에서부터 사용자의 체형에 맞춰 소정의 길이로 되는 지지대(12)와, 상기 지지대(12)의 소정 위치에 손잡이(14)를 구비하고, 상기 지지대(12)의 하부 끝단에는 미끄럼 방지용 캡(15)을 씌워서 이루어진다.
- > 또한, 본 발명의 목발(10)은 상기 지지대(12)의 형상이 완만하게 만곡되는 형상을 하고 있는 바, 특히, 상기 지지판(13)에서부터 손잡이(14)의 아래 소정의 위치까지는 곡률반경이 다소 작게 이루어져 있으며, 그 아래부터 지지대(12)의 하부 끝단까지는 곡률반경이 커서 직선 상태에 가까운 만곡상태로 형성된다.

- <25> 이하, 본 발명의 작용을 설명하면 다음과 같다.
- <26> 도 2에서와 같이 일반적인 목발(1)을 사용할 시에는 목발이 겨드랑이를 중심으로 넓은 각도로 벌어지면서 지면에 지지되어 있기 때문에, 보행을 할 시에는 사용자의 손으로 손잡이(3)를 잡고 지면측으로 누르면서 자신의 체중을 목발(1)에 지탱하여 앞으로 이동을 하게 된다.
- <27> 그러나, 도 4에 도시된 바와 같이 상기 일반적인 목발(1)과는 달리 본 발명의 목발(10)은 사용자의 옆측에서 완만하게 곡선을 이루며 내려가다가 거의 수직 상태로 지지되는 것을 알 수 있다. 즉, 지지대(12)의 하부측은 직선에 가깝도록 완만하게 만곡되고, 상부측은 하측부 보다 다소 급하게 만곡되어서, 상측의 지지판(13)이 겨드랑이의 아래에 위치하게 된다.
- <28> 따라서, 도 5에서 보듯이 일반적인 목발(1)은 손잡이(4)를 누르는 힘이 작용하는 각도와 목발의 지지대(2)의 각도는 많은 차이가 있기 때문에, 상기 손잡이(4)를 누르는 힘에 의해 목발(1)의 반발에 의한 힘이 경사진 목발(1)의 전체에 반발력이 발생하며, 그 누르는 힘과 반발력이 지지판(3)에 전해져 겨드랑이를 강하게 압박을 하게 된다.
- <29> 그러나, 본 발명의 목발(10)은 이와는 달리 손잡이(14)를 누르는 힘이 작용하는 방향과 목발(10)의 반발에 의한 힘이 거의 대접되게 작용하고 일부만 상측에 작용함에 따라, 상측 지지판(13)으로는 힘이 거의 작용하지 않고 목발에서 작용을 함에 따라, 사용자의 신체, 즉 겨드랑이 등을 압박하지 않아 편하다. 또한, 목발(10)에도 무리하게 힘이 가해지지 않아 휘어지는 등의 문제가 발생하지 않는다.
- > 그리고, 본 발명의 목발(10)은 지지대(12)의 하측부가 사용자의 신체측으로 완만하게 만곡되어서 일반적인 목발(1)보다 폭이 좁아지므로, 이동시에도 좁은 반원을 그리며 이동할 수

있기 때문에 일반 보행자의 보행과 크게 차이가 나지 않으며, 주위 다른 보행자에게도 불편을 덜 끼친다.

31> 또한, 본 발명의 목발(10)은 지지대(12)의 하부에 씌워진 미끄럼 방지용 캡(15)이 지면과 전체적으로 밀착되기 때문에 보행시에도 안정적이며, 캡(15)의 마모가 전체적으로 이루어져, 일측이 마모되는 일반적인 목발(1)보다 마모가 덜 된다.

32> 이상과 같이 본 발명의 목발에 대하여 일실시예에 따라 상세히 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 범위 내에서 변경, 변형하여 실시하는 것 또한 본 발명의 개념에 포함되는 것은 물론이다.

【발명의 효과】

33> 상기와 같이 본 발명은 구성이 단순하지만 하기와 같은 다양한 효과가 있다.

34> 첫째, 사용자의 체중이 목발 전체에 분산되어 겨드랑이를 압박하지 않으며, 손잡이를 누르는 손바닥에도 무리가 가지 않는다. 따라서, 장기간 사용시 목발이 휘어지는 문제점도 발생하지 않는다.

> 둘째, 목발을 사용시 그 폭이 넓지 않으므로 보행시 일반적인 목발보다 작은 반원을 그리며 보행할 수 있어서, 일반보행과 같이 편하며, 따라서, 사용자 본인은 물론 주위의 다른 보행자에게도 방해가 덜 되는 발명이다.

> 셋째, 목발의 지지대가 지면과 거의 수직상태로 지지되기 때문에 미끄럼 방지용 캡의 바닥면이 전체적으로 골고루 지면과 닿아 보행시 안정적이며, 캡의 마모가 전체적으로 이루어져 마모가 덜 된다.

<37> 따라서, 본 발명은 종래의 일반적인 목발보다 안정적이며, 더욱 더 편리함을 제공하는 효과적인 발명이다.

【특허청구범위】

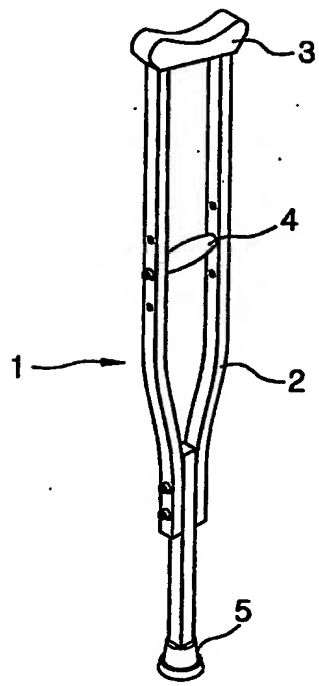
【청구항 1】

지지대(12)와, 상기 지지대(12)의 상측에 구비되는 지지판(13)과, 상기 지지대(12)의 중도부에 위치하는 손잡이(14)와, 상기 지지대(12)의 하부에 씌워지는 미끄럼 방지용 캡(15)으로 이루어지는 목발(10)에 있어서,

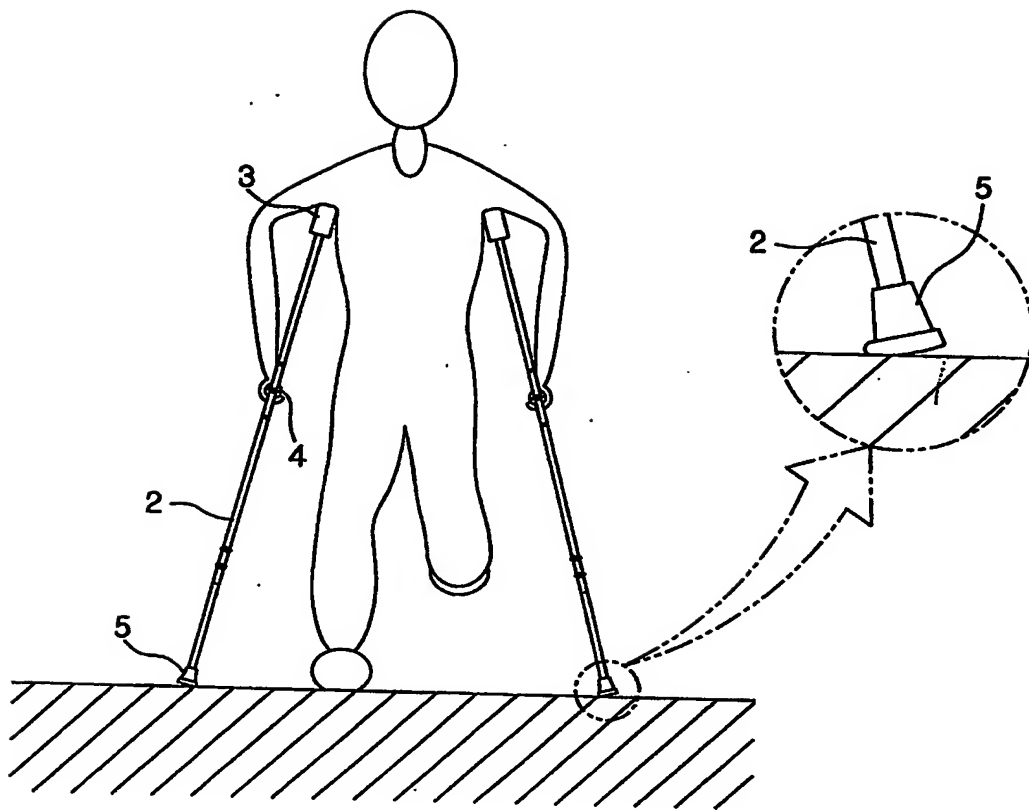
상기 지지대(12)는 일측으로 완만하게 만곡되되, 상기 지지판(13)에서부터 손잡이(14) 아래의 소정의 위치까지는 곡률반경이 작으며, 그 아래부터 지지대(12)의 하부 끝단까지는 곡률반경이 커서 거의 완만하게 연결되는 것을 특징으로 하는 목발.

【도면】

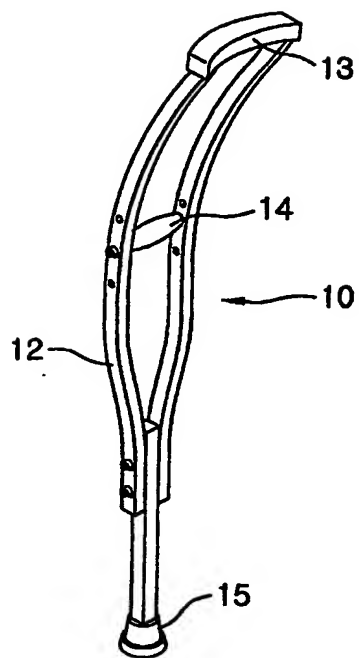
【도 1】



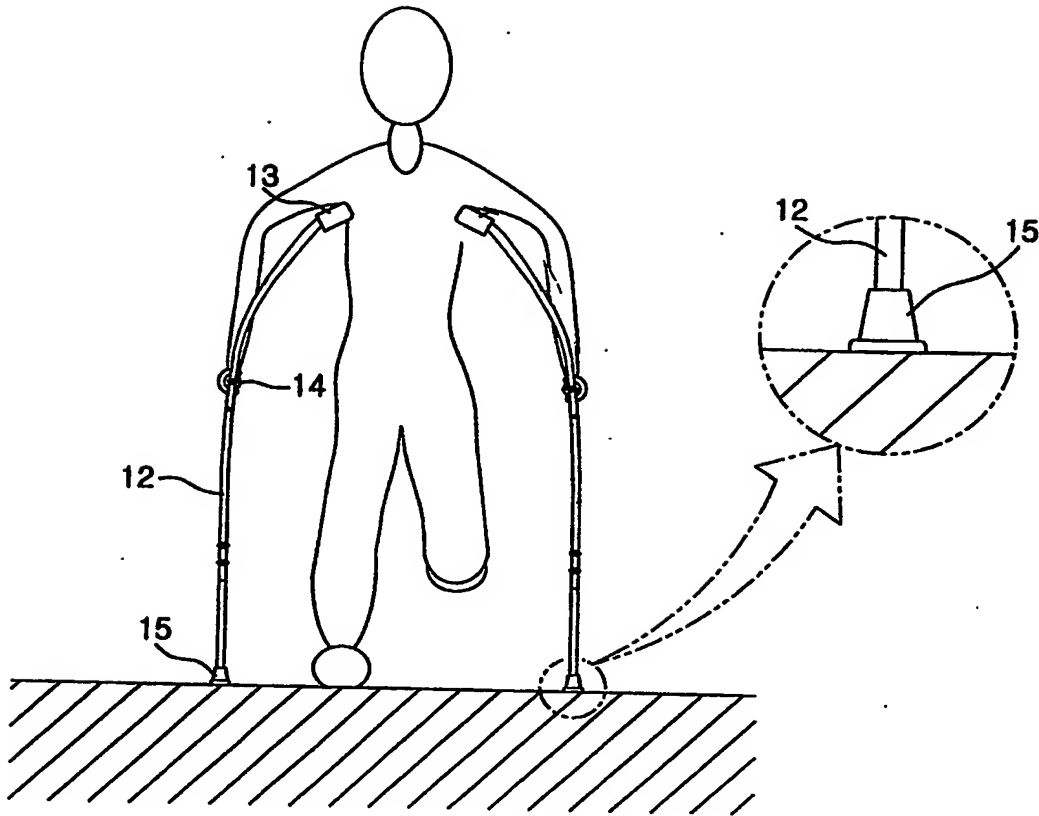
【도 2】



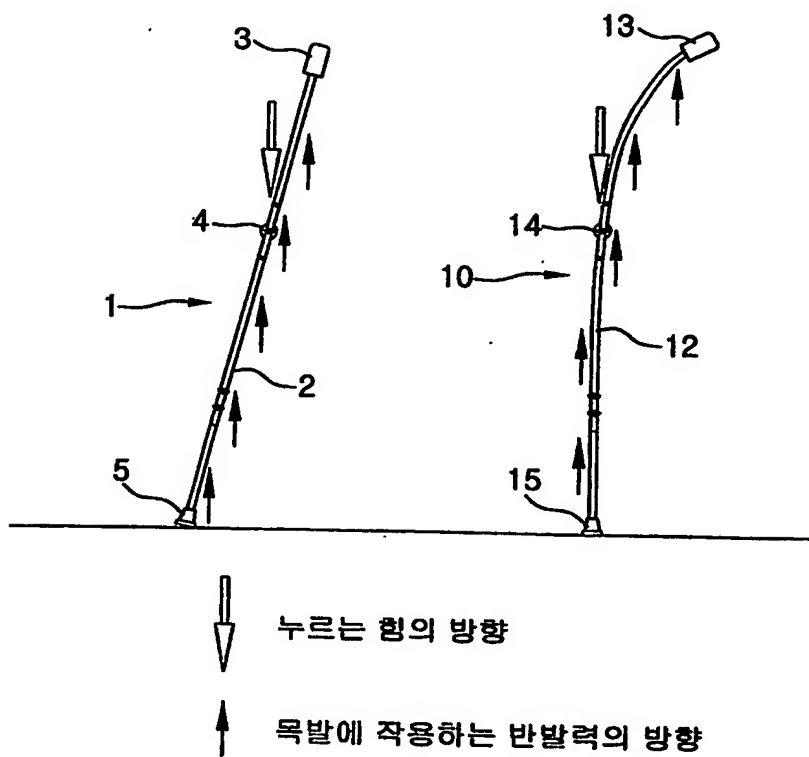
【도 3】



【도 4】



【도 5】



	【서지사항】
【서류명】	명세서 등 보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003. 11. 19
【제출인】	
【성명】	한일
【출원인코드】	4-2002-039152-9
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【성명】	이명택
【대리인코드】	9-2000-000364-2
【포괄위임등록번호】	2002-078309-6
【대리인】	
【성명】	최석원
【대리인코드】	9-2001-000012-3
【포괄위임등록번호】	2002-078310-9
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2002-0074317
【출원일자】	2002. 11. 27
【심사청구일자】	2002. 11. 27
【발명의 명칭】	목발
【제출원인】	
【접수번호】	1-1-2002-0392643-36
【접수일자】	2002. 11. 27
【보정할 서류】	명세서등
【보정할 사항】	
【보정대상항목】	별지와 같음
【보정방법】	별지와 같음
【보정내용】	별지와 같음
【취지】	특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제8조의 규 정에 의하여 위와 같 이 제출합니다. 대리인 이명택 (인) 대리인 최석원 (인)

【수수료】

【보정료】

0 원

【추가심사청구료】

0 원

【기타 수수료】

0 원

【합계】

0 원

【첨부서류】

1. 보정내용을 증명하는 서류_1통

【보정대상항목】 식별번호 15

【보정방법】 정정

【보정내용】

아울러, 일반적인 목발(1)을 경사지게 위치시켜 사용함에 따라, 목발(1)의 하부 끝단에 씌워진 미끄럼 방지용 캡(5) 또한 지면과 경사져 일부분만 압지됨으로 인해 캡(5)의 본래 목적인 미끄럼을 방지하는 역할을 충분히 할 수가 없으며, 또한, 일측 부분이 먼저 마모됨에 따라 전체적으로 마모되는 것 보다 더 빨리 마모가 일어난다. 그리고, 상기와 같이 경사진 목발(1)에 수직으로 힘이 작용함에 따라 장시간 사용시에 는 상기 목발(1)이 휘어지는 문제점도 발생한다.

【보정대상항목】 식별번호 28

【보정방법】 정정

【보정내용】

따라서, 도 5에서 보듯이 일반적인 목발(1)은 손잡이(4)를 누르는 힘과 목발의 지지대(2)는 일정 각도를 가지고 경사져 있기 때문에, 상기 손잡이(4)를 수직으로 누르는 힘은 F_1 및 F_2 로 힘이 분산되어 목발(1)의 미끄럼 방지용 캡(5)이 씌워진 부분과 지지판(3) 부분에 작용하며, 상기와 같이 분산된 힘 중 지지판(3)에 작용하는 힘은 겨드랑이에 작용하여 강한 압박을 가하게 된다.

【보정대상항목】 식별번호 29

【보정방법】 정정

【보정내용】

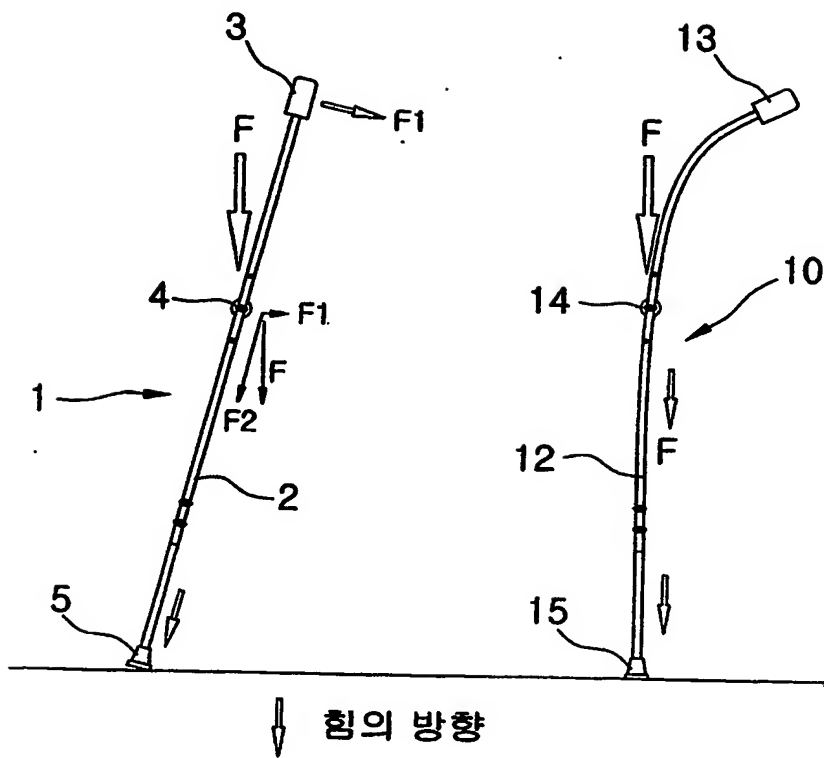
그러나, 본 발명의 목발(10)은 이와는 달리 손잡이(14)를 누르는 힘은 분산됨이 없이 그대로 미끄럼 방지용 캡(15)이 씌워진 부분으로 작용하고, 상측 지지판(13) 측으로는 힘이 거의 작용을 하지 않음에 따라, 사용자의 신체, 즉 겨드랑이 등을 압박하지 않아 편하다. 또한, 목발(10)에도 무리하게 힘이 가해지지 않아 휘어지는 등의 문제가 발생하지 않는다.

【보정대상항목】 도 5

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 5】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.